

Сбор требований

Waterfall и Agile



Ольга Смирнова

директор проектов СКБ Контур

О чём этот модуль

Структура модуля

- Типы требований
- Требования в Waterfall
- Требования в Agile

О чём этот модуль

Что вы узнаете?

- Какие бывают виды и источники требований
- Какими инструментами пользоваться для сбора требований
- Как расставлять приоритеты в требованиях и оценивать трудоёмкость
- Как собирать требования от заказчика, заинтересованных сторон и документировать их в документе «Бизнес-требования» в Waterfall
- Как делать CustDev и собирать user stories в бэклог продукта в Agile

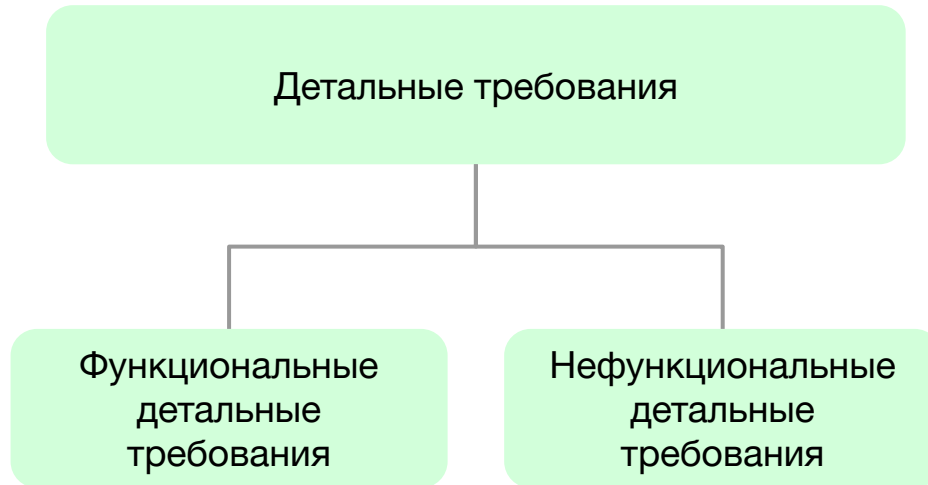
Ответственный за сбор требований

- Руководитель проекта
- Аналитик
- Разработчик
- Заказчик

Требования

- Собрать требования
- Задокументировать требования
- Согласовать требования
- Сгруппировать требования
- Приоритизировать требования
- Оценить требования
- Изменить требования

Типы требований



Требования в Waterfall

Сбор требований

Процесс определения, документирования и управления потребностями и требованиями заинтересованных сторон для достижения целей проекта.

Ключевая выгода этого процесса состоит в том, что он предоставляет основу для определения и управления содержанием проекта, включая содержание продукта.

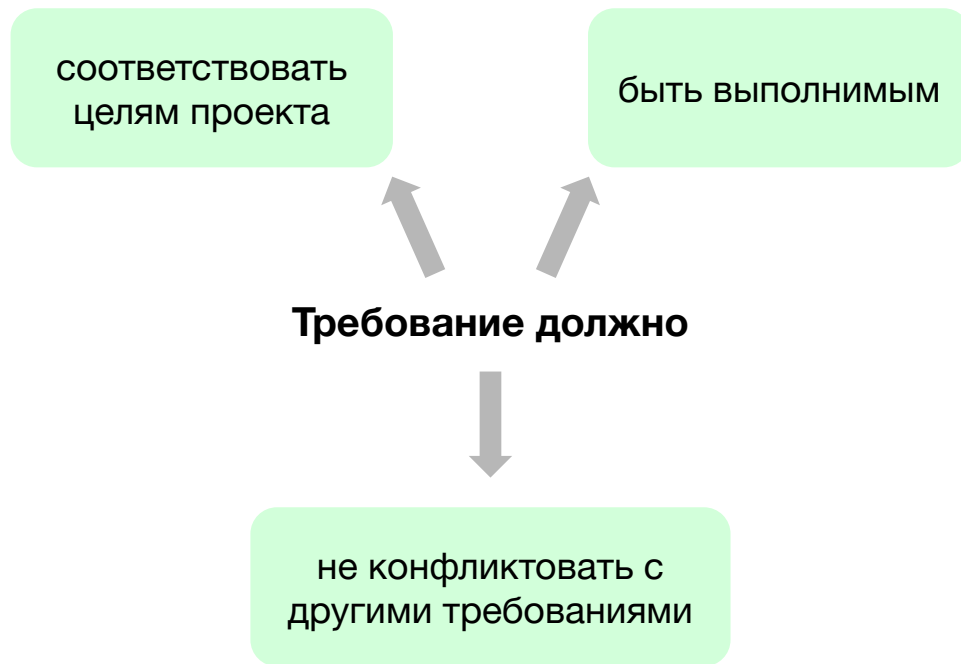
Требования в Waterfall

Сбор требований

Требования должны быть:

- однозначными
- измеримыми
- проверяемыми
- отслеживаемыми
- полными
- последовательными
- приемлемыми для ключевых заинтересованных сторон проекта

Требования



Не все требования будут реализованы в ходе проекта

Источники требований

- Сведения от заказчика (его представителей)
- Документы, описывающие предметную область
- Маркетинговые исследования и опросы пользователей
- Наблюдение за пользователями на рабочих местах

Сбор требований

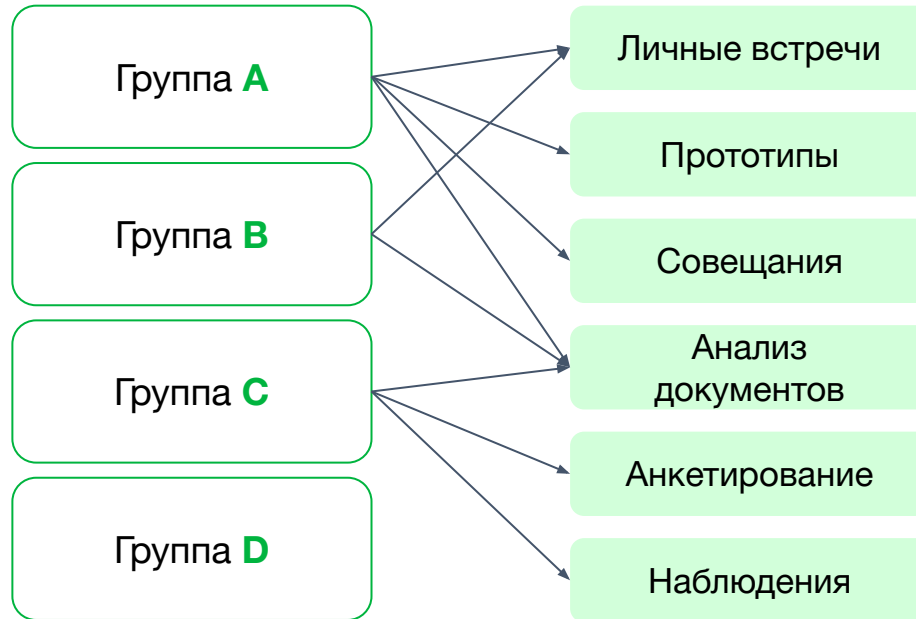
- Интервью
- Фокус-группы
- Анкетирование и опросы
- Наблюдения
- Прототипы
- Бенчмаркинг
- Анализ документов
- Отслеживание трендов
- A/B-тесты
- Комментарии и отзывы
- Зарубежный опыт
- Мозговой штурм

Сбор требований

**Качественные методы
исследования — Как?**

**Количественные методы
исследования — Сколько?**

Сбор требований



Документ с бизнес-требованиями

- Описывает, как отдельные требования соответствуют бизнес-потребности в проекте
- Обычно описывается высокоуровнево, а затем детализируется
- Может включать:
 - бизнес-требования
 - требования заинтересованных сторон
 - требования к решению
 - требования к проекту
 - требования к переходу

Документ с бизнес-требованиями

Типичные параметры документа с **бизнес-требованиями** могут включать в себя:

- уникальный идентификатор
- текстовое описание требования
- обоснование включения требования в список
- сложность
- владельца
- источник
- приоритет
- текущий статус
- дату выполнения
- критерии приемки

Документ с бизнес-требованиями

Код	Описание требования	Инициатор	Приоритет
1.10	Основной зал должен вмещать не менее 250 чел.	Галкин Д.В.	8
1.11	Основной зал должен быть оборудован проектором	Галкин Д.В.	12
1.12	Обеспечение синхронного перевода	Еремина Е.С.	25

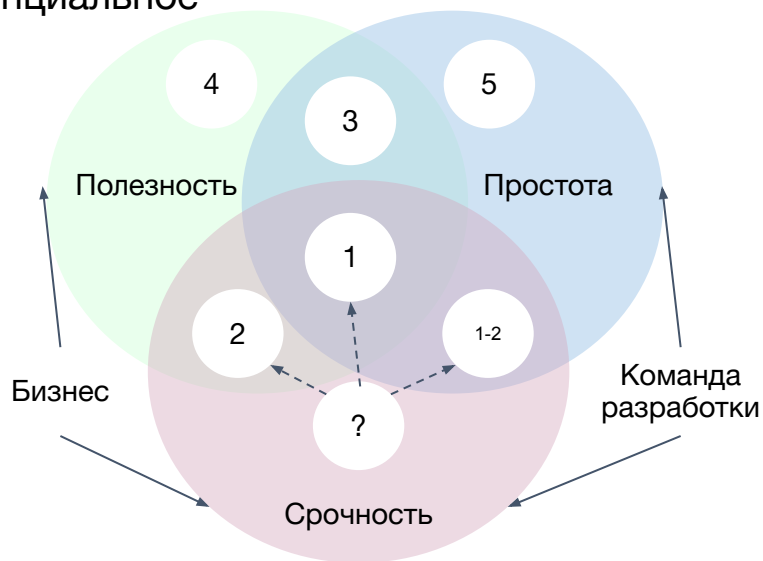
Бизнес-требования

Мобильное приложение для заказа такси

- **Система** должна работать без диспетчера
- **Заказ такси** должен осуществляться без регистрации
- **Система** должна информировать клиента через приложение или СМС
- **Заказ машины** должен осуществляться за 30 секунд
- **Улицы и дома** должны выбираться из справочников
- **Водители** в системе должны регистрироваться техническим работником
- **При поиске** заказа водитель видит только название улицы отправления

Приоритизация требований

1. Критическое
2. Обязательное
3. Желательное
4. Полезное
5. Потенциальное



Приоритизация требований

MoSCoW

Must — требование должно быть обязательно реализовано в ходе проекта

Should — высокоприоритетное требование, должно быть реализовано, если это возможно

Could — желательное, но необязательное требование

Would/**W**on't — требование, которое договорились не реализовывать в данной версии, но его желательно сохранить для реализации в будущем

Матрица трассировки требований

- **Таблица**, связывающая требования к продукту от создания до соответствия поставляемым результатам
- **Помогает связать** требования с целями проекта и организации
- **Обеспечивает** структуру для управления изменениями

Матрица трассировки требований

Аспекты отслеживания:

- бизнес-потребности
- цели проекта
- содержание проекта
- проектирование и разработку продукта
- сценарии и стратегии тестирования

Матрица трассировки требований

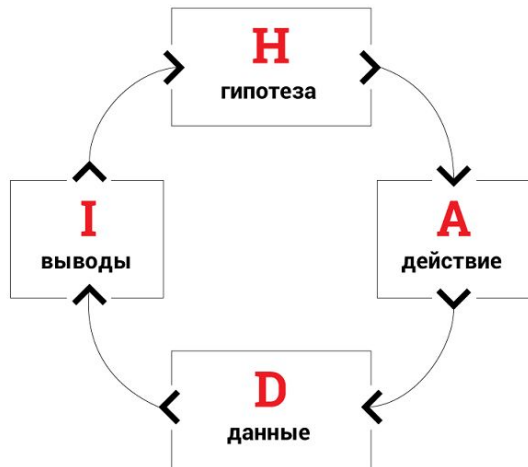
ID	Описание требо- ваний	Поставля- емые результаты ИСР	Проекти- рование продукта	Разра- ботка продукта	Контроль- ные примеры	Тести- рование
001						

Требования в Agile

- Использование Customer Development для создания гипотез требований продукта
- Диагностика потребности клиентов и глубинные интервью
- Пользовательские истории (User Story)
- Бэклог продукта
- Декомпозиция — инициативы, эпики, истории, фичи, задачи
- Критерии готовности — Definition of Ready, Definition of Done
- Груминг бэклога продукта

Сбор требований в Agile

HA DI-циклы



Гипотеза — это то, в чём мы не уверены, но хотели бы проверить.

Гипотеза — это вопрос бизнесу и рынку

Сбор требований в Agile

Customer Development (CustDev)

- Развитие проекта вокруг клиента и его проблемы, а не вокруг идеи.
- Мы общаемся с клиентами и проверяем, что они действительно готовы платить за то, что мы можем для них сделать.
- Пока команда не общается с клиентом — она коллективно галлюцинирует о потребностях, функциях и наличии клиентов.

Сбор требований в Agile

Последовательность шагов

1. Выбираем гипотезы для тестирования
2. Разрабатываем сценарий интервью
3. Формируем список респондентов (цель — не менее 50 интервью)
4. Фиксируем результат после каждого интервью, уточнить сценарий
5. Ищем паттерны (схожие проблемы)
6. Включаем паттерны в сценарий, озвучиваем их следующему интервьюируемому

Сбор требований в Agile

Типы интервью

Проблемное интервью

- Выявляете, есть ли проблема
- Определяете цену её решения для клиента

Решенческое интервью

- Определяете, готов ли клиент купить продукт с предлагаемой функциональностью

Сбор требований в Agile

Проблемное интервью

- Есть ли проблема?
- Как клиент оценивает проблему?
- Как он решает эту проблему сейчас?

Спрашивайте **о прошлом**, а НЕ о будущем.

Важны не мнения, а **факты и договорённости** о следующем шаге.

Не рассказывайте про продукт или решение на проблемном интервью.

Сколько интервью достаточно?



< 500 \$

200 интервью



< 20 000 \$

50 интервью



> 20 000 \$

10 интервью

Отличительные черты интервью

Интервью проходит в виде свободной беседы на интересующую исследователя тему.

В ходе интервью исследователь получает от респондента **подробную информацию** о причинах его действий, об отношении к различным вопросам.

Синонимами глубинного интервью выступают следующие термины:

открытое интервью,
неструктурированное интервью,
свободное интервью.

Интервью

Описание клиента	Человек	Что хотим узнать. 2-3 ключевых гипотезы	Что будем спрашивать	Ответы словами человека	Выводы о том, подтвердилась ли
Школьники с 6-го по 11 класс	Агаза Хасаншин (9 класс) Телефон: 8904 052 35 32	Существует ли проблема ношения из за множества книг в нем?	Азат, привет! Меня зовут Маша, я провожу исследование для урока по информатике. Я хочу задать тебе несколько вопросов из твоей обычной жизни, хорошо? 1. Опиши пожалуйста свое обычно утро когда ты идешь в школу? 2. Школа далеко находится от твоего дома? 3. А как ты тогда добираться? Пешком или на автобусе? 4. До автобусной остановки от дома далеко идти? А от остановки до школы? 5. А почему это часть (от дома до остановки самая трудная) трудная? 6. Какой рюкзак ты носишь? 7. Сколько в день у вас уроков и сколько книг ты носишь с собой? 8. А ты как-то пытался носить меньше книг? 9. Спасибо	Привет! Да, давай, спрашивай. 1. Я встаю, умываюсь, завтракаю, одеваюсь и иду в школу. 2. Да, школа у меня примерно в 10 километрах от дома 3. Добирюсь я обычно на автобусе или меня отвозит папа 4. От дома до остановки примерно километр, это наверное самая трудная часть пути. А вот от остановки школа совсем близко. 5. Ну идти далеко и долго, плюс еще и рюкзак тяжелый 6. Рюкзак у меня просто огромный, туда помещаются очень много книг 7. В день у нас шесть уроков, книг наверное 10, включая решебники; 8. Да, пытался. Учителя меня за это отругали	Проблема у Азата существует, потому что от него далеко остановка. Он даже пытался ее решить, за что его отругали. Не факт что у всех остановки далеко от школы, нужно исследовать еще

- Описание клиента
- Человек
- Что хотим узнать (гипотезы)
- Что будем спрашивать
- Ответы словами человека
- Выводы о том, подтвердилась ли гипотеза

Глубинные интервью

Глубинное интервью или фокус-группа?

Глубинное интервью:

- даёт больше критики
- выявляет мнение каждого респондента
- позволяет респонденту максимально раскрыться
- необходимо хотя бы 10 интервью

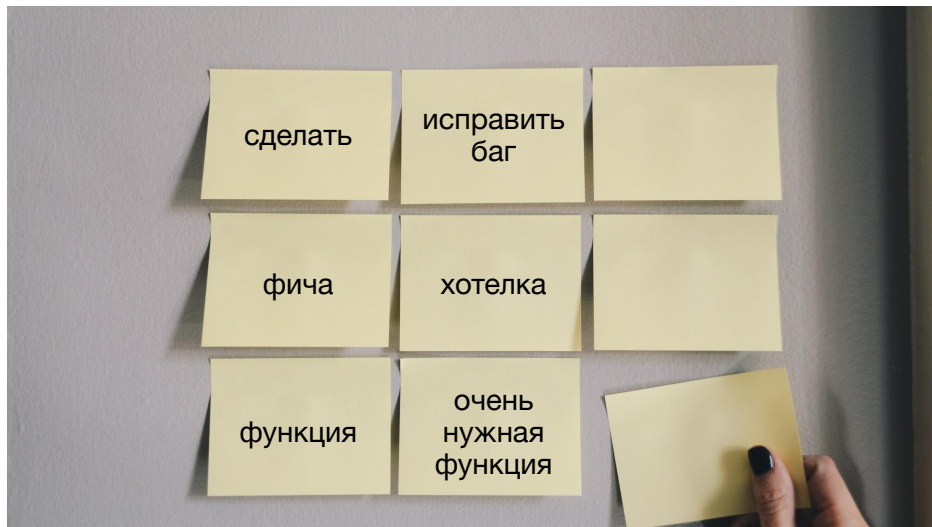
Фокус-группа:

- даёт меньше критики
- выявляет тенденции «коллективного сознания»
- группа влияет на мнение респондента
- необходимо хотя бы 2 фокус-группы по 6–8 человек

Бэклог продукта (product backlog)

- **Приоритизированный** список имеющихся на данный момент бизнес-требований и технических требований к системе.
- **Включает** фичи, технические истории, баги, технический долг, открытые вопросы, задачи, важные для команды.
- Бэклог продукта **постоянно** пересматривается и дополняется.
- За бэклог продукта отвечает **владелец продукта**. Он работает совместно с командой для того, чтобы получить приближенную оценку на выполнение фич из баклога продукта.
- Виден **каждому**, обновляется **часто**.

Бэклог продукта



Бэклог продукта. Примеры

Excel

ID	Название	Важность	Предварительная оценка	Как продемонстрировать	Примечания
1	Депозит	30	5	Войти в систему, открыть страницу депозита, положить на счет €10, перейти на страницу баланса и проверить, что он увеличился на €10.	Нужна UML диаграмма последовательности. Пока что не стоит беспокоиться про шифрование данных.
2	Просмотр журнала личных транзакций	10	8	Войти в систему; перейти на страницу транзакций; положить деньги на счет; вернуться на страницу транзакций; проверить, что новая транзакция появилась в списке.	Чтобы избежать больших запросов к базе данных, стоит воспользоваться страничным выводом информации. Дизайн такой же, как и у страницы просмотра пользователей.

Бэклог продукта. Примеры

Jira

The screenshot shows the Jira Backlog interface. On the left is a sidebar with navigation options: Overview, Roadmap, Work packages, Backlogs (selected), Cost reports, Members, Budgets, and Project settings. The main area is titled 'Backlogs' and shows two sprints. 'Sprint 1' (2016-09-19 to 2016-09-30) has 15 items. 'Sprint 2' (2016-10-03) has 1 item. A dropdown menu is open for the first item in Sprint 1, showing options: New Story, Stories/Tasks (highlighted), Task board, Burndown Chart, and Properties.

Sprint	Start Date	End Date	Item Count
Sprint 1	2016-09-19	2016-09-30	15
Sprint 2	2016-10-03		1

Item ID	Description	Priority
6	Bug: Terrible bug	High
4	Feature: Great feature	Medium
5	Feature: Best feature	Low
25	Feature: New login method	Medium
26	User story: Improve UI	Low

User Story (пользовательская история)



User Story (Use Case)

Кто	как <роль>
Что	мне необходимо <действие>
Цель	чтобы получить <ценность>
Критерии приёмки	<p>Реализация считается успешной, если будут соблюдаться следующие условия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. <условие №1>2. <условие №2>3. <условие №3>

User Story

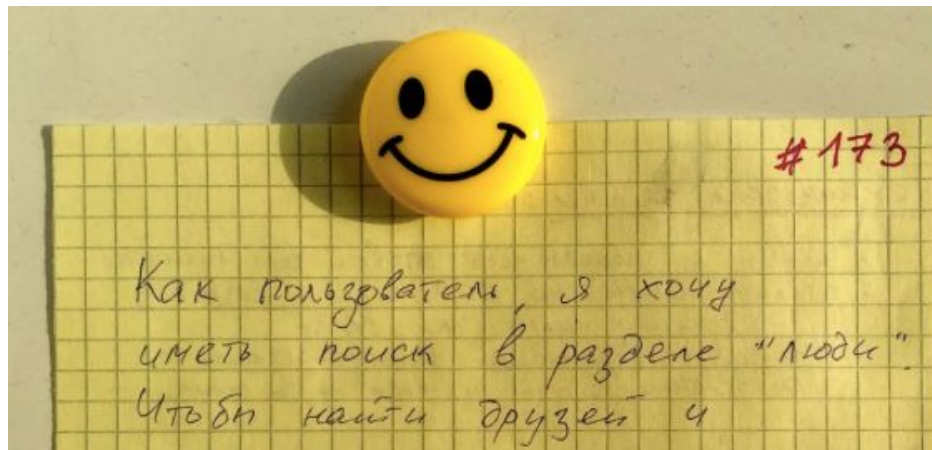
Мобильное приложение для заказа такси

Я как **клиент** хочу **заказать автомобиль** для того, чтобы **с комфортом переместили меня, груз и моих попутчиков** из **пункта А** в **пункт Б** в **удобное для меня время**.

Критерии приёмки

1. При указании адреса отправления улицу выбирать из справочника
2. При указании адреса назначения улицу выбирать из справочника
3. Должна быть возможность указать тип автомобиля:
 - обычный
 - микроавтобус
 - бизнес-класс

User Story



Критерии готовности

Definition of Done (DoD)

- Критерии готовности — согласованное описание определения готовности фичи в виде чек-листа.
- Критерии готовности формулируются сразу для всех фич и могут доопределяться для каждой конкретной фичи.
- Можно ли считать фичу сделанной? Такой вопрос может стать источником споров команды, владельца продукта и прочих заинтересованных лиц.

Критерии готовности

Definition of Done (DoD)

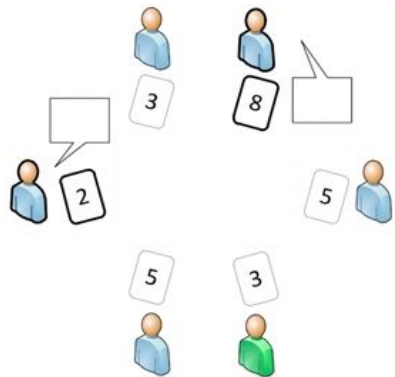
- Критерии готовности сформулированы командой и владельцем продукта
- Команда соблюдает критерии готовности
- Все члены команды и владелец продукта знают критерии готовности
- Критерии готовности включает в себя тестирование
- Команда не зависит от других людей для того, чтобы обеспечить выполнение критериев готовности
- Критерии готовности регулярно корректируются

Оценка задач по трудоёмкости

- Экспертная оценка
- Историческая оценка
- Абстрактная оценка:
 - высокая скорость оценки
 - командная работа
 - относительные единицы измерения

Покер планирование

- Каждый получает набор карт с цифрами (story points)
- Владелец продукта озвучивает задачу, каждый выбирает нужную карту и все «открываются»
- Если есть большая разница, то обсуждается почему
- Делается ещё один раунд оценки, пока все не сойдутся на одном числе



Приоритизация требований

Требование	Трудоём- кость	Приоритет	Итерация 1	Итерация 2
Требование 1	60	1	+	
Требование 2	20	1	+	
Требование 3	70	2		+
Требование 4	10	1	+	
Требование 5	50	2		+

Приоритизация задач

Фича / Проект	Трудоёмкость (Стоимость)	Степень влияния
Фича 1		
Фича 2		
Фича 3		
Фича 4		
Фича 5		

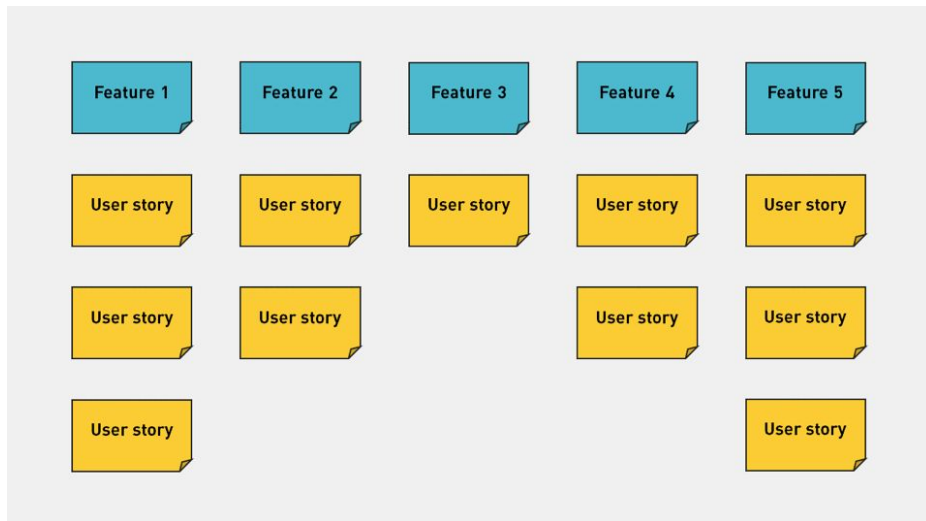
Приоритизация задач

Критерий	К 1	К 2	К 3	К 4	К 5	Итого	Приоритет
Вес, %	20	10	30	25	15	100	
Фича 1	40	90	10	60	100	50	1
Фича 2	5	10	50	90	50	47	2
Фича 3	20	15	20	40	70	32	3
Фича 4	14	30	90	10	30	39,8	4

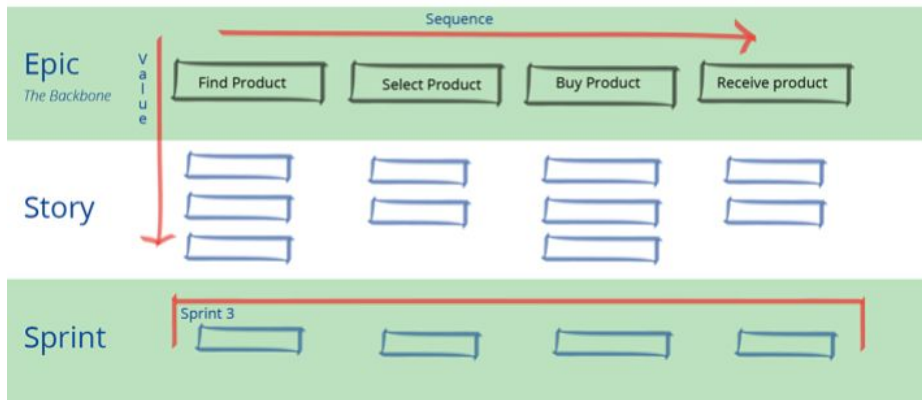
Декомпозиция бэклога

- Инициативы
- Эпики
- Истории
- Фичи
- Задачи

Декомпозиция бэклога. User story map

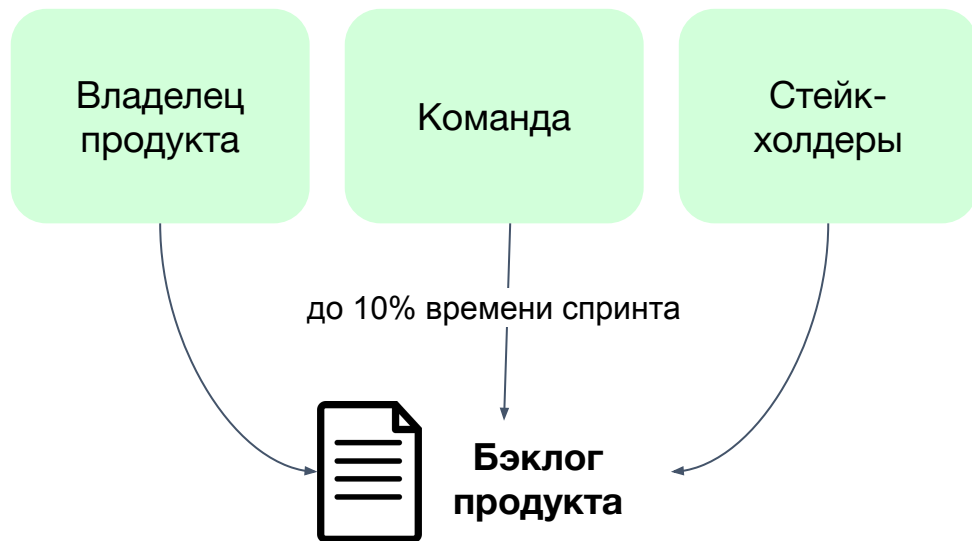


Декомпозиция бэклога. User story map



Актуализация бэклога

Backlog refinement (grooming)



Результаты модуля

- Вам необходимо **организовать** сбор требований, их документацию, согласование с заказчиком и командой.
- Требования **приоритизировать и оценить по трудоемкости**.
- В классическом проекте вам необходимо составить **документ с бизнес-требованиями** и **матрицу отслеживания требований**.
- В гибком проекте вам нужно сделать **бэклог** продукта с эпиками, пользовательскими историями, фичами.

Домашнее задание

- Составить документ с бизнес-требованиями для проекта «Система CRM» (Waterfall):
 - 10 бизнес-требований
- Составить бэклог продукта для проекта «Приложение ЗОЖ» (Agile):
 - 3 эпики
 - 6–10 пользовательских историй (2–3 на каждую эпик)
 - указать приоритеты и оценить по трудоёмкости